



MICERIUM S.P.A

Via G. Marconi 83 • 16036 • Avegno (GE) Italy  
Tel. +39 0185 7887 880 Fax: +39 0185 7887 970  
e-mail: hfo@micerium.it • www.enahri.com

File: Ena Shiny Istr 3 lingue USA V2\_2-2012 © Micerium S.p.A

ENA SHINY

“Natural Technology”

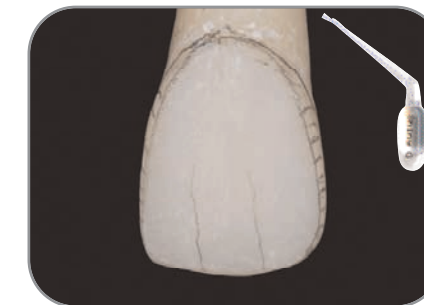


(GB) FINISHING KIT, ENA SHINY  
(FR) KIT DE POLISSAGE DU COMPOSITE  
(ES) KIT DE ACABADO PARA COMPOSITE

page 1  
page 4  
pág 7



Micerium S.p.A. Via G. Marconi, 83 - Avegno (GE) Italy  
Tel. (+39) 0185 7887 880 • Fax (+39) 0185 7887 970  
www.enahri.com • hfo@micerium.it



1. Air block applied during the final polymerisation

| SURFACE TREATMENT          |            |      |
|----------------------------|------------|------|
|                            | VICKERS H. | DEV. |
| ENA Composite              | 55         | 1,2  |
| ENA Composite<br>(AB + DP) | 62         | 0,8  |
| MICROFILL                  | 18-30      | 4    |

2. Composite surface treatment: Vickers hardness and its deviation (AB=air block, DP=diamond paste)



3. Macro-geography can be corrected by using fine grain diamond burs (red ring: 861514012; 853514008)...



4. ... or a multi-blade bur (CS9904).



5. Diamond and paper strips and mini-discs for interproximal area



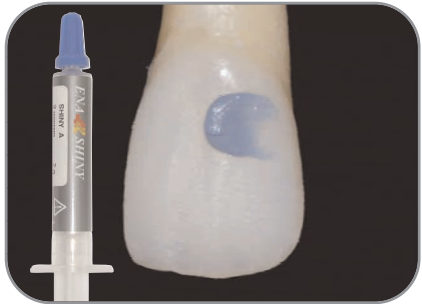
6. Diamond silicon rubber (Shiny 14) for pre-polishing



7. Micro-geography can be checked by marking with pencil ....



8. ... and is enhanced with a carborundum bur (Shiny 21) or a multi-blade (CS9904)



9. A 3 micron diamond paste (Shiny A) is applied...



10. ... with a soft hair goat brush (Shiny S)



11. A 1 micron diamond paste (Shiny B) is applied...



12. ... with a soft hair goat brush (Shiny S)



13. Hi-polishing with Al-Oxide (Shiny C)



14. ... and a felt (Shiny F)



15.Only convex areas (marked with stars) need to be polished with aluminium oxide paste (Shiny C)



16. Final polished composite restoration



17. Impregnated brushes (silicon carbide)



18. Ena Shiny Kit

**COSSHINYKIT SHINY FINISHING KIT**  
SHINY A diamond paste 3 micron 2 g  
SHINY B diamond paste 1 micron 2 g  
SHINY C shiny paste 35 g • SHINY G air block 7 tips  
SHINY L varnish 3 ml • SHINY CS burs 4 pcs  
SHINY 14 rubber point 2 pcs • SHINY S hair goat brush 3 pcs  
SHINY F felt wheel 5 pcs • SHINY FD felt disc 5 pcs  
SHINY D... shiny disc 12 pcs • SHINY 5...shiny strip 4 pcs  
SHINY M... shiny strip 16 pcs • Mandrel 2 pcs  
SHINY 4... brush for posterior 3 pcs  
SHINY 1 Handle with 10 brushes (SHINY 50)

**COSSHINY+G POLISHING PASTE SHINY KIT**  
SHINY A diamond paste 3 micron 2 g  
SHINY B diamond paste 1 micron 2 g  
SHINY C shiny paste 35 g • SHINY G air Block 2 tips  
SHINY 14 rubber point 1 pc • SHINY S hair goat brush 3 pcs  
SHINY F felt wheel 3 pcs • Mandrel 1 pc  
SHINY FD felt disc 3 pcs  
SHINY 5... shiny strip 4 pcs  
SHINY M... shiny strip 4 pcs  
SHINY 4... brush for posterior 2 pcs

**Efectos colaterales y contraindicaciones:**

- No utilizar discos sobre la superficie vestibular, sólo interproximalmente e incisalmente, para evitar el alisado de la superficie.
- Utilizar instrumentos rotantes a baja velocidad para no calentar la pulpa (con riesgos de necrosis) y el composite (quemando la matriz resinosa).

**Advertencias:**

- Shiny L: agitar bien antes de usar. Cerrar bien el tapón después de su uso.
- Pastas A-B-C-G : si no se van a utilizar en mucho tiempo, retirar la pasta sobrante existente en la punta, para evitar su endurecimiento. Cerrar bien el tapón después de su utilización. MSDS disponibles en el sitio web [www.enahri.com](http://www.enahri.com)

**Nota:** los instrumentos y materiales no contienen sustancias peligrosas y no presentan peligros si son utilizados según las instrucciones.

**Foto:**

1. Se aplica el Air Block y se realiza la polimerización final
2. Tratamiento de superficie: dureza, Vickers y su desviación (AB= air block, DP= pasta diamantada)
3. La macro geografía se puede corregir utilizando fresas diamantadas de grano fino (anillo rojo:)
4. ...o con una fresa diamantada multilamas (CS9904)
5. Bandas diamantadas y de papel; mini discos para los espacios interproximales
6. Puntas de gomas en silicona diamantada Shiny 14 para pre pulir.
7. La micro geografía puede ser evidenciada con un lápiz.....
8. ...y corregida con una fresa de carborundum (Shiny 21) o multilamas CS9904
9. Se aplica la pasta diamantada (Shiny A)...
10. ...con un cepillo de pelo de cabra (Shiny S)
11. ...Se aplica la pasta diamantada (ShinyB)...
12. ...con un cepillo de pelo de cabra (Shiny S)
13. Pulido con la pasta de óxido de aluminio (Shiny C)....
14. ...y fieltro F
15. Solamente las zonas convexas (indicadas con las estrellas) se deben pulir con la pasta Shiny C
16. Restauración final en composite después del pulido
17. Cepillos impregnados (silicon carbide)

| 18. COSSHINYKIT - Shiny kit completo para acabado y pulido |        | COSSHINY + G - Shiny kit de pulido    |        |
|------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------|--------|
| SHINY A pasta diamantada 3 micrones                        | 2g.    | SHINY A pasta diamantada 3 micrones   | 2g.    |
| SHINY B pasta diamantada 1 micrón                          | 2g.    | SHINY B pasta diamantada 1 micrón     | 2g.    |
| SHINY C pasta brillante                                    | 35g.   | SHINY C pasta brillante               | 35g.   |
| SHINY G air block                                          | 7 tips | SHINY G air block                     | 7 tips |
| SHINY 14 puntas de goma                                    | 1 Uds. | SHINY 14 puntas de goma               | 1 Uds. |
| SHINY S cepillos de pelo de cabra                          | 3 Uds. | SHINY S cepillos de pelo de cabra     | 3 Uds. |
| SHINY F fieltro circular                                   | 3 Uds. | SHINY F fieltro circular              | 3 Uds. |
| MANDRIL                                                    | 1 Ud.  | MANDRIL                               | 1 Ud.  |
| SHINY FD Discos de fieltro                                 | 3 Uds. | SHINY FD Discos de fieltro            | 3 Uds. |
| SHINY 5 ... bandas diamantadas                             | 4 Uds. | SHINY 5 ... bandas diamantadas        | 4 Uds. |
| SHINY M ... bandas de papel                                | 4 Uds. | SHINY M ... bandas de papel           | 4 Uds. |
| SHINY 4 ... cepillos para posteriores                      | 2 Uds. | SHINY 4 ... cepillos para posteriores | 2 Uds. |
| SHINY 1 Mango con 10 pinces (Shiny 50)                     | 3 Uds. |                                       |        |

## **(GB) FINISHING KIT, ENA SHINY**

A modern aesthetic composite restoration foresees the accurate preparation of the cavity, the use of a stratification technique through dentin fluorescent masses and opalescent enamel masses, and an accurate finishing and polishing phase, able to give the restoration surface a similar feature to that of a natural tooth.

### **Rotative instruments**

The rotative instruments used in the finishing and polishing of composite restorations consist of diamond burs and rubbers. Diamond burs have different grain measures and are usually used in sequences: those with a bigger grain are used for the carving and first working of the restoration, those with a smaller grain, for the finishing. Rubbers can be used exclusively in the last phase of finishing, being aware not to push too much on the tooth surface, in order not to overheat it, creating pulpar damage, and in order not to burn the resin matrix of the composite material.

### **Abrasive discs and strips**

The clinic use of flexible discs is limited because they are not able to reach certain anatomic areas, such as ditches, and they generally reduce characterisations, during the carving phase of restoration, of hardly achieved surfaces. Their use must therefore be limited to incisal and interproximal areas. Abrasive strips are used for the finishing and polishing of interproximal edges. Great care must be taken during their use, in order not to damage the parodontal legament and the gingival papilla, and in order to respect the holding of an interproximal contact point. These are used in sequences as well, and foresee different passages to obtain a good final result.

### **Polishing pastes**

Hybrid composites of the last generation respond to polishing very well, through diamond pastes and aluminium oxide pastes. The Shiny pastes are available in two different grain measures: 3 microns (paste A), and 1 micron (paste B), to be used in sequence with brushes. A final polishing is achieved with felts, using the aluminium oxide paste (paste C).

## **CLINICAL PROCEDURE**

**Fig. 1-2.** Before starting the finishing of a composite reconstruction, it is necessary to apply an Air Block (Shiny G), when restoration is finished and before the final light curing. This glycerin-based product eliminates the oxygen from the surface (that inhibits the complete curing of the composite), and increases the resistance of the surface material. Tests have shown that using an air block in combination with diamond pastes, the surface hardness is increasing of 10% and its deviation from medium value decreases from 1,2% to 0,8%, thus the surface is more even. (**Fig. 2** dev=hardness deviation from medium value, AB= Air Block, DP= polishing with diamond paste).

**Fig. 3-4.** The anatomy of an anterior tooth is often characterised by a rich surface morpho-

logy, represented by ditches and lumps (macrogeography), and by growth lines of the enamel (microgeography). The first finishing phase of a composite restoration foresees the use of Ena Shiny diamond burs in a fine grain and/or multiblade burs. With these burs, used at a low speed, a revision of the surface morphology, obtained through carving, is made; the final macrogeography is a result. In order to facilitate this phase, the obtained surface can be evidenced, during carving and finishing (macrogeography), by using the Shiny L varnish. The colour subtraction technique allows to clearly visualize the depth of ditches and the disposition of lumps.

**Fig. 5.** In interproximal areas, a started hand job can be beautifully finished reducing, in areas difficult to access, the build up of bacterial plaque, thanks to diamond strips (available in fine grain red and extra-fine yellow, in 2 and 4 mm height) or paper abrasive strips (Shiny SM and SMS, with double grains, medium-coarse, with two widths, Shiny SF and SFS with double grains fine and super-fine, with two widths) and discs (Shiny DM medium and DF super-fine).

**Fig. 6.** Finishing is ultimated by using a diamond silicon rubber that has the shape of a flame (Shiny 14), dunked in pumice.

This instrument, used at a low speed and under a spray of water, levigates the surface without erasing the macrogeography.

**Fig. 7-8** The microgeography is created with the help of a Shiny carborundum bur (Shiny 21) or multi-blade bur (CS9904), which should be used with great care. By rubbing the dental surface with an articulation paper, the intensity of the created macrogeography is evidenced.

**Fig. 9-10-11-12.** The pre-finishing, obtained with the silicon rubber, prepares the restoration to a proper finishing, that renders the surface shiny, without destroying the micro and macrogeography. For this, a goat brush (Shiny S) is used, together with diamond pastes Shiny A and B, with different grains (3 microns and 1 micron). The surface must first be treated without water, and at a very low speed, with short working times, following the inclination illustrated in the picture, in order to avoid over-heat; afterwards, a heavy spray of water may be used, increasing speed slightly. For posterior, Shiny 41-42-43 brushes impregnated with silicone carbide can be used.

**Fig. 13-14-15.** Convex areas of the surface, more exposed to using, always appear shinier than the concave ones; therefore, with a round felt (Shiny F), or a disc felt (Shiny FD), and a paste Shiny C in aluminium oxide, we obtain a brighter reflected light in these areas. The paste can be used every time a patient returns for prophylaxis, to polish composite restorations (maintaining phase).

**Fig. 16.** These different working phases that can be done in one sitting, if made properly, allow the clinician to obtain a restoration that really simulates the real tooth, with a guarantee of the respect of mechanical characteristics of used material, of dental tissues and parodontal tissues.

**Maximum storage temperature:**

SHINY L 25°C / 77°F

SHINY A - SHINY B - SHINY C - SHINY G 30°C / 86°F

**Precautions:**

- Use rotating instruments at low speed and intermittently. Use in conjunction with water spray to reduce heat production.
- Automatic: in ultrasonic cleaner min. 15 minutes. Manual: cleaning agent validated for burs, disposable tissue, running water.
- Diamond strips, brushes and rubbers can be reusable. Sterilize before each use in autoclave at 134°C/273°F min. 3 minutes. The other instruments are disposable.
- Use spray with suction to remove glycerin and varnish.

**Side effects and contra-indications**

- Do not use discs on the vestibular surfaces in order to avoid flattening the surface (they can be used interproximally and on the incisal edges).
- Use rotating instruments at low speed to avoid overheating the pulp (or the tooth structure - risk of necrosis) and the composite (risk to burn the resin matrix).

**Take care:**

- SHINY L: Shake well before use. Close cap tightly after use.
- A-B-C-G PASTE: If the material has not been used for a long time, dispose of the dried-out material at the tip of the syringe. Close cap tightly after use. MSDS available on web site [www.enahri.com](http://www.enahri.com)

**Note:** instruments and materials do not contain hazardous components. They are safe to use when instructions are followed.

## (FR) KIT DE POLISSAGE DU COMPOSITE, ENA SHINY

Les restaurations esthétiques modernes à l'aide de résines composites nécessitent une préparation soigneuse de la cavité, l'emploi d'une technique de stratification par la mise en place de masses "dentine" fluorescentes et de masses "émail" opalescentes, ainsi qu'une phase de finition et de polissage très soigneuse, capable de rendre la surface de la restauration semblable à celle de la dent naturelle.

### **Instruments rotatifs**

Les instruments rotatifs employés pour la finition et le polissage des restaurations au composite sont les fraises diamantées et les polissoirs. Les fraises diamantées ont différentes granulométries et sont habituellement employées selon une séquence de granulométrie décroissante. Les fraises de granulométrie importante permettent le modelage de la restauration, tandis que celles présentant une faible granulométrie permettent la finition des préparations. Les polissoirs sont exclusivement employés lors de la dernière phase de finition, sans jamais forcer sur les surfaces, afin d'éviter tout risque d'échauffement de la dent pouvant provoquer des dommages pulpaire et/ou une brûlure de la matrice résineuse des composites.

### **Disques et strips abrasifs**

L'emploi clinique de disques flexibles est limité car ils ne peuvent atteindre certaines zones anatomiques (sillons, fosses etc). De plus, ils font disparaître les caractérisations de surface obtenues lors des étapes de modelage de la restauration. Leur utilisation doit par conséquent se limiter aux surfaces incisales et interproximales. Les strips abrasifs sont employés pour la finition et le polissage des contours interproximaux. Une attention particulière doit être portée lors de leur utilisation pour ne pas endommager le ligament parodontal et la papille gingivale, et pour respecter le maintien du point de contact interproximal. Les strips sont également employés selon une granulométrie décroissante et nécessitent plusieurs passages pour obtenir un bon résultat final.

### **Pâtes de polissage**

Les composites hybrides de dernière génération répondent parfaitement au polissage à l'aide de pâtes diamantées et d'oxyde d'alumine. Les pâtes diamantées Shiny existent en deux granulométries : 3 microns (pâte A) et 1 micron (pâte B), et sont employées en séquence avec des brossettes. Les feutres sont utilisés pour le polissage final avec la pâte d'oxyde d'alumine (pâte C).

### **PROCEDURE CLINIQUE**

**Fig. 1-2.** Avant de photopolymériser la dernière couche de composite (placée en position finale), placer la pâte d'isolation Air Block (Shiny G), et procéder à la photopolymérisation finale du composite. Ce produit à base de glycérine élimine l'oxygène de la surface du composite (qui inhibe la polymérisation complète du composite) et augmente la résistance de la surface du composite. Des études ont démontré que l'emploi de la pâte d'isolation Air Block en combinaison avec des pâtes diamantées augmente la dureté de surface du composite de 10 % tout en diminuant les valeurs d'écart-type de 1,2 à 0,8 %. (**Fig. 2** Dév = Ecart-type des valeurs moyennes de dureté ; A.B. = Air Block ; D.P. = Polissage avec pâtes diamantées).

**Fig. 3-4.** L'anatomie d'une dent antérieure est souvent caractérisée par une morphologie très riche de la surface, représentée par des sillons et des fosses (macro-géographie) et des lignes de croissance de l'émail (micro-géographie). La première phase de finition d'une restauration au composite s'effectue à l'aide de fraises diamantées de fine granulométrie Shiny et/ou

de fraises multi-lames. Ces fraises, employées à faible vitesse, permettent l'obtention de la macro-géographie finale en respectant la morphologie obtenue lors des étapes de modelage. L'emploi du vernis Shiny L peut faciliter cette étape en mettant en évidence la surface obtenue lors du modelage et de la finition (macro-géographie). La technique de soustraction du colorant met parfaitement en évidence la profondeur des sillons et la disposition des fosses.

**Fig. 5.** Au niveau des zones interproximales, le travail commencé par les instruments manuels peut être parfaitement poursuivi, au niveau des zones difficiles d'accès, très susceptibles à l'accumulation de plaque, grâce aux strips diamantés (bandes abrasives disponibles en grain fin rouge et en grain extrafin jaune, en 2 et 4 mm de largeur) ou à l'aide de strips abrasifs en papier (Shiny SM et SMS avec double-grain medium-gros en deux largeurs, Shiny SF et SFS avec double-grain fin-superfin en 2 largeurs) et de disques (Shiny DM medium et Shiny DF superfin).

**Fig. 6.** La finition est terminée par l'utilisation d'une pointe siliconée avec particules de diamant en forme de flamme (Shiny 14), imprégnée de ponce. Cet instrument, utilisé à faible vitesse et sous spray d'eau, permet le polissage des surfaces sans effacer la macro-géographie obtenue lors des étapes précédentes.

**Fig. 7-8.** La micro-géographie est obtenue à l'aide d'une fraise en carbure de silicium Shiny (Shiny 21) ou une fraise multi-lames (CS9904), employées avec le plus grand soin. En frottant la surface dentaire avec un papier à articuler, il est possible de mettre en évidence la macro-géographie ainsi créée.

**Fig. 9-10-11-12.** La préfinition, effectuée avec un polissoir siliconé, prépare la restauration au polissage final. Cette étape doit donner à la préparation un aspect brillant sans toutefois détruire la micro et la macro-géographie. Pour cela, on utilise une brosette en poils de chèvre (Shiny S), avec les pâtes diamantées Shiny A (3 microns) et B (1 micron). Commencer d'abord sans irrigation, à très faible vitesse, avec des passages brefs et en respectant l'inclinaison telle qu'illustrée dans les photos, afin d'éviter tout risque d'échauffement de la dent ; puis augmenter légèrement la vitesse en travaillant sous spray abondant. Pour les dents postérieures, les brosettes pré-imprégnées de carbure de silicium Shiny 41-42-43 peuvent être utilisées.

**Fig. 13-14-15.** Les parties convexes, plus exposées à l'usure, paraissent toujours plus brillantes que les parties concaves. C'est la raison pour laquelle elles sont polies à l'aide d'une roue en feutre (Shiny F) ou un disque en feutre (Shiny FD), avec de la pâte de lustrage en oxyde d'alumine Shiny C. Cette étape procure à ces zones une réflexion spectaculaire de la lumière. Cette dernière pâte est à utiliser à chaque visite du patient, lors des rendez-vous de prophylaxie, pour polir les restaurations en composite (phase de maintenance).

**Fig. 16.** Ces différentes phases de travail, pouvant être réalisées en une séance, permettent d'obtenir des restaurations très semblables à la réalité, en garantissant le respect des caractéristiques mécaniques du matériau employé, des tissus dentaires et parodontaux.

**Ne pas conserver à des températures supérieures à :**

SHINY L 25°C / 77°F

SHINY A - SHINY B - SHINY C - SHINY G 30°C / 86°F

**Précautions :**

- Utiliser les instruments rotatifs à faible vitesse et de manière intermittente. Utiliser sous spray d'eau afin de réduire la production de chaleur.
- Automatique : nettoyage ultrasonique minimum 15 minutes. Manuel : nettoyage à l'aide d'un agent approprié pour instruments rotatifs, pour tissus, sous l'eau du robinet.
- Strips diamantés, brosettes et polissoirs peuvent être réutilisés. Stériliser à l'autoclave à

134°C / 273° F pendant minimum 3 minutes avant chaque utilisation. Les autres instruments sont à usage unique.

- Utiliser le spray et l'aspiration chirurgicale pour éliminer la glycérine et le vernis.

#### **Effets indésirables et contre-indications :**

- Ne pas utiliser de disques sur les surfaces vestibulaires pour éviter d'obtenir des surfaces planes (ils peuvent être utilisés au niveau des surfaces interproximales et du bord incisal).
- Utiliser les instruments rotatifs à faible vitesse pour éviter un échauffement excessif de la pulpe (ou de la structure dentaire - risque de nécrose) et du composite (risque de brûlure de la matrice résineuse).

#### **Veuillez noter :**

- Shiny L : Bien agiter avant utilisation. Refermer fermement le flacon après utilisation.
- Pâtes A-B-C-G : Si le matériau n'a pas été utilisé depuis longtemps, éliminer le matériau séché à l'extrémité de la seringue. Refermer fermement la seringue ou le tube après utilisation. Fiche de données de sécurité disponible sur le site internet [www.enahri.com](http://www.enahri.com).

**Note :** Les instruments et les matériaux ne contiennent pas de substances à risques. Leur utilisation est sans danger en respectant le mode d'emploi.

#### **Photographies**

1. Application de la pâte d'isolation Air Block durant la polymérisation finale
2. Traitement de surface du composite : Dureté Vickers et son écart-type (A.B. = Air Block, D.P. = pâte diamantée)
3. La macro-géographie peut être corrigée à l'aide de fraises diamantées de fine granulométrie (bague rouge)
4. ...ou d'une fraise multi-lames (CS9904)
5. Strips diamantés, strips abrasifs en papier et mini-disques pour les zones interproximales
6. Pointe siliconée avec particules de diamant (Shiny 14) pour le prépolissage
7. La micro-géographie peut être vérifiée par marquage au crayon
8. ...et améliorée à l'aide d'une fraise en carbure de silicium (Shiny 21) ou une fraise multi-lame (CS9904)
9. Application de la pâte diamantée 3 microns (Shiny A)...
10. ... à l'aide d'une brosse souple en poils de chèvre (Shiny S)
11. Application de la pâte diamantée 1 micron (Shiny B)...
12. .... à l'aide d'une brosse souple en poils de chèvre (Shiny S)
13. Lustrage avec la pâte d'oxyde d'alumine (Shiny C)
14. ... à l'aide d'un feutre (Shiny F)
15. Seules les parties convexes (marquées d'une étoile) nécessitent un polissage avec la pâte d'oxyde d'alumine (Shiny C)
16. Restauration en composite terminée
17. Brossettes pré-imprégnées (carbure de silicium)

## (ES) KIT DE ACABADO ENA SHINY

Una moderna restauración estética en composite prevé una preparación esmerada de la cavidad, el uso de una técnica de estratificación mediante masas de dentina fluorescentes y masas de esmalte opalescentes, y una cuidadosa fase de acabado y pulido capaz de obtener una superficie de la restauración muy similar a la del diente natural.

### **Instrumentos rotatorios**

Los instrumentos rotatorios utilizables para acabar y pulir las restauraciones en composite son las fresas diamantadas y las puntas de goma. Las fresas diamantadas son de diferentes granulometrías y se suelen utilizar secuencialmente: las fresas con una mayor granulometría para desbastar y modelar la restauración, las fresas con una granulación menor para el acabado. Las puntas de goma deben ser utilizadas exclusivamente en las fases de pulido final, teniendo cuidado de no presionar sobre la superficie de las restauraciones, para no calentar el diente, para no provocar daños pulpares, y para no “quemar” la matriz resinosa del composite.

### **Discos y bandas abrasivas**

La utilización clínica de discos flexibles es limitada porque no pueden alcanzar ciertas zonas anatómicas (surcos, fosas, etc.); en general, reducen completamente las caracterizaciones de las superficies obtenidas en la fase de modelación de la restauración, por lo tanto tienen que ser limitados a las zonas incisales e interproximales. Las bandas abrasivas son utilizadas para el acabado y pulido de los contornos interproximales. Se deben emplear con mucha precaución para no dañar el ligamento paradontal y la papila gingival y para respetar el punto de contacto interproximal. Se deben utilizar secuencialmente y requieren diferentes pasos para obtener un buen resultado final.

### **Pastas para pulir**

Los composites híbridos de última generación responden muy bien al pulido con pastas diamantadas y de óxido de aluminio. Las pastas diamantadas Shiny son disponibles en dos granulometrías: 3 micrones (pasta A) y 1 micrón (pasta B) se tienen que utilizar secuencialmente con cepillos. Se utilizan fieltros para el acabado final con la pasta de óxido de aluminio (pasta C).

### **FASES CLÍNICAS**

**Fig. 1-2.** Antes de empezar el acabado de la reconstrucción en composite se necesita aplicar un Air Block (SHINY G), antes de la polimerización final. Este producto a base de glicerina, elimina el oxígeno de la superficie (el oxígeno inhibe la completa polimerización del composite) aumentando la resistencia superficial del material. Los estudios han demostrado que empleando el Air Block en combinación con las pastas diamantadas se obtiene un incremento de la dureza de la superficie de un 10% y una mayor uniformidad de la superficie, gracias a una reducción de la desviación respecto a los valores medios desde 1,2 % hasta 0,8%. (**fig.2.** desv. = desviación dureza respecto a los valores medios, AB= air block; DP= pulido con las pastas diamantadas).

**Fig. 3-4.** la anatomía de un diente anterior a menudo se caracteriza por una rica morfología de superficie, representada por lóbulos y surcos (macrogeografía) y por líneas de crecimiento del esmalte (microgeografía).

La primera fase de acabado de una restauración en composite prevé la utilización de fresas

diamantadas de grano fino. Con estas fresas, utilizadas a baja velocidad, se realiza una revisión de la morfología de la superficie obtenida con la modelación, buscando en particular la macrogeografía final. (Fresas Shiny diamantadas de grano fino o multilamas). Para facilitar esta fase, se puede evidenciar la superficie obtenida en las fases de modelación y de acabado (macro geografía) utilizando el barniz SHINY L. La técnica de sustracción del color permite visualizar claramente la profundidad de los surcos y la disposición de los lóbulos.

**Fig. 5.** En las zonas interproximales, el trabajo iniciado con los instrumentos manuales se puede llevar a buen término, reduciendo de esta forma la formación de placa bacteriana en este área de tan difícil acceso, con bandas diamantadas (disponibles en grano fino: rojas y extra fino : amarilla, en 2 mm. y 4 mm. de altura) o con papel abrasivo (Shiny SM y SHINY SMS de doble granulometría fina-finísima y dos alturas) y discos (SHINY DM medios y SHINY FD finísimos).

**Fig. 6.** El acabado se realiza con una punta de goma en sílicona diamantada con forma de llama (SHINY 14). Este instrumento, utilizado a baja velocidad y bajo spray de agua, alisa la superficie sin borrar la macrogeografía.

**Fig. 7-8.** La microgeografía se crea con el ayuda una fresa al Carborundum (Shiny 21) o multilama (CS 9904) utilizándola con mucha prudencia. Frotando la superficie dental con un papel de articulación se puede evidenciar la intensidad de la microgeografía realizada.

**Fig. 9-10-11-12.** El pre pulido realizado con la punta de goma prepara la restauración al verdadero pulido que tiene que proporcionar luminosidad a la superficie sin destruir la micro y la macrogeografía. A tal fin se utiliza un cepillo de cabra (SHINY S) junto a las pastas diamantadas SHINY A y B de diferente granulación (3 micrones y 1 micrón). La superficie se debe tratar antes en seco y a baja velocidad, con breves pasajes para evitar un recalentamiento, según la inclinación mostrada en la foto, y después, con abundante spray de agua aumentando sensiblemente la velocidad. Para posteriores, se pueden utilizar las puntas de goma impregnadas en carburo de silicio Shiny 41-42-43.

**Fig. 13-14-15.** Las zonas de superficie convexas, donde hay más desgaste, aparecen siempre más brillantes que aquellas cóncavas: así, con un fieltro (SHINY F) o con un disco (SHINY FD) y la pasta SHINY C de óxido de aluminio, podemos obtener para estas zonas un efecto de mayor luz especular refleja. Esta pasta se puede utilizar todas las veces que el paciente vuelva a la clínica para la profilaxis, para abrillantar las restauraciones en composite (fase de mantenimiento).

**Fig. 16.** En estas diferentes fases de trabajo, que se pueden realizar en una sola sesión, si se efectúan correctamente, permiten al profesional realizar una restauración que simula la realidad, garantizando el respeto de las características mecánicas del material utilizado, de los tejidos dentales y de los paradontales.

#### **Temperatura máxima de almacenamiento:**

SHINY L 25°C / 77°F

SHINY A - SHINY B - SHINY C - SHINY G 30°C / 86°F

#### **Precauciones:**

- Utilizar instrumentos rotantes a baja velocidad y de forma no continuada; utilizar spray de agua para reducir el calor.
- Limpieza: automatizada en ultrasonidos, mínimo 15 minutos; manual: detergente apto para fresas, paño mono uso, agua corriente.
- Bandas, cepillos y puntas de goma diamantadas son reutilizables. Esterilizar antes de cada uso en autoclave a 134°C, mínimo 3 minutos. Otros instrumentos son mono uso.